
Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman	Sifat : Tutup Buku
Hari, Tanggal :	Waktu :
Kelompok :	Dosen :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan paradigma fungsional dan jelaskan pula notasi pada penulisan algoritma fungsional (point 25)

2. Buatlah fungsi rekursif **SumOfLists(ListOfList)** untuk menjumlahkan total list dari elemen **ListOfList** yang berupa List saja (elemen yang bukan list tidak dijumlahkan).

NB: Jika diperlukan buatlah juga fungsi lain yang diperlukan untuk membentuk fungsi tersebut

Input : SumOfLists(LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer positif

Contoh Aplikasi :

→ SumOfLists('(5 14 (10 9 1) (7 3 5) 5 (9 6)))

→ 50

3. Buatlah fungsi rekursif **GetInterval(ListOfTime)** untuk menghitung jarak waktu antara satu elemen dengan elemen setelahnya.

NB: Jika diperlukan buatlah juga fungsi lain yang diperlukan untuk membentuk fungsi tersebut

Input : GetInterval(LOT), tidak boleh kosong

Output : List of Time (interval)

Contoh Aplikasi :

→ GetInterval('((12 04 04) (13 10 40) (05 07 09) (07 12 14)))

→ '((1 06 36) (8 3 31) (2 05 05))

4. Buatlah fungsi rekursif untuk menghitung jumlahan nilai elemen **Ganjil saja** pada list of list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

Function SumLOLGanjil(L): LOL → Integer

/* **SumLOLGanjil** adalah fungsi dengan input atau argumen parameter suatu **list of list** (LOL) L, dan akan **menjumlahkan** seluruh **elemen atom ganjil** dari L.

Input : List of List (LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer positif atau negatif */

Contoh Aplikasi:

→ (sumLOLGanjil '((-3 plus) (-2 minus) (1 samadengan) (-4)))

→ -2

5. Buatlah fungsi rekursif untuk menghitung jumlahan nilai elemen **Ganjil saja** pada list of list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

Function SumLOLGenap(L): LOL → Integer

/* **SumLOLGenap** adalah fungsi dengan input atau argumen parameter suatu **list of list** (LOL) *L*, dan akan **menjumlahkan** seluruh **elemen atom genap** dari *L*.

Input : List of List (LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer positif atau negatif */

Contoh Aplikasi:

➔ (sumLOLGenap '((-3 plus) (-2 minus) (1 samadengan) (-4)))

➔ -6

Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman
Hari, Tanggal :
Kelompok :

Sifat : Tutup Buku
Waktu :
Dosen :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan paradigma fungsional dan jelaskan pula notasi pada penulisan algoritma fungsional (point 25)
2. Buatlah fungsi rekursif untuk menghitung jumlahan nilai elemen **negatif saja** pada list of list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

Function SumLOLNegatif(L): LOL → Integer

/* **SumLOLNegatif** adalah fungsi dengan input atau argumen parameter suatu **list of list** (LOL) *L*, dan akan **menjumlahkan** seluruh **elemen atom negatif** dari *L*.

Input : List of List (LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer negatif */

Contoh Aplikasi:

→ (SumLOLNegatif '((-3 plus)(-2 minus)(1 samadengan)(-4)))

→ -9

- 3.
- 4.
- 5.
6. g